

シーシーエス株式会社 個人投資家向け会社説明会



2012年11月17日

JASDAQ コード6669

目次

1. **CCSについて**
2. **業績ハイライト**
3. **今後の戦略**
 - ① **国内工業用照明**
 - ② **海外工業用照明**
 - ③ **新規事業**
4. **参考資料**

目次

1. CCSについて

CCSについて

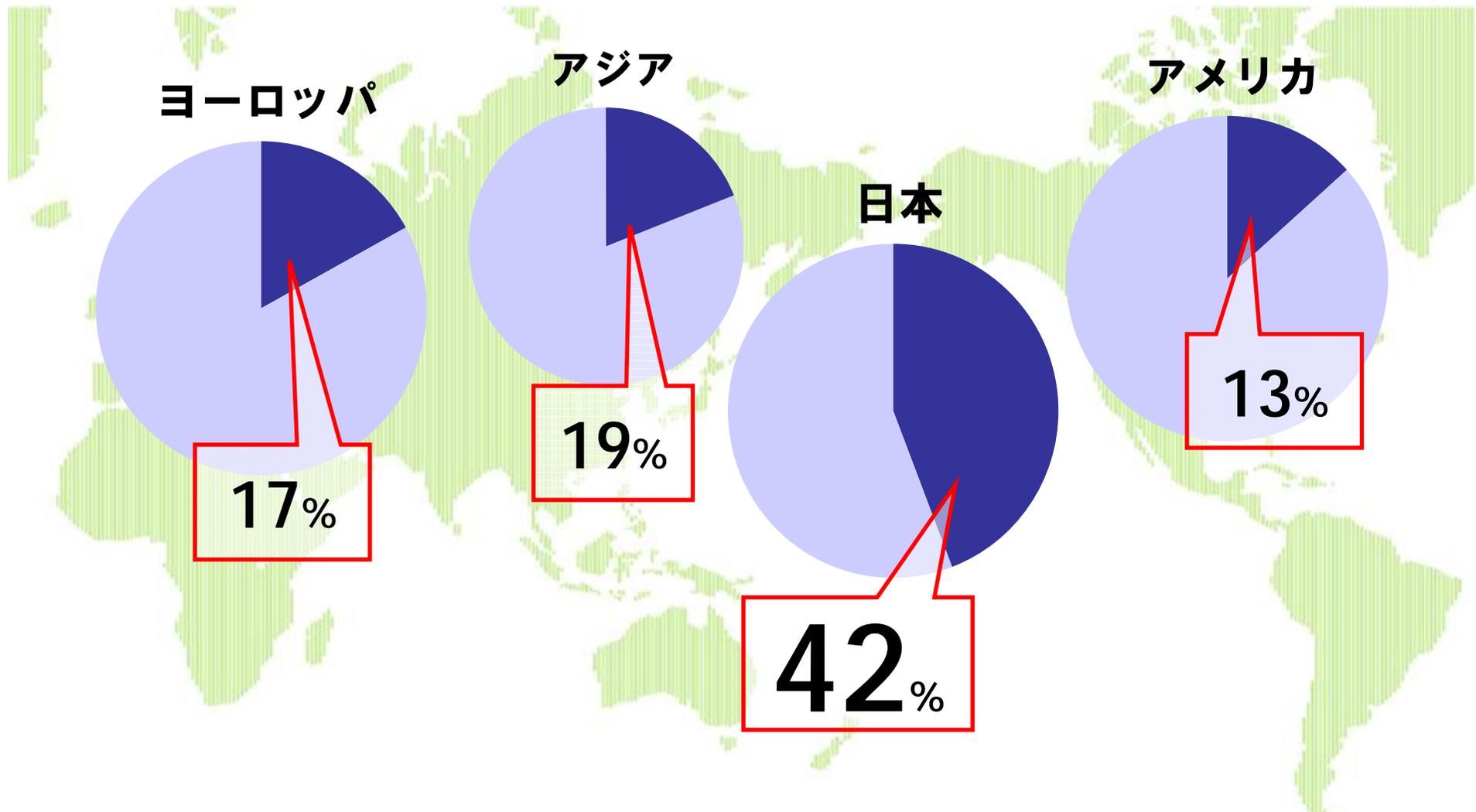


商号	:	シーシーエス株式会社 (CCS Inc.)
設立	:	1993年
本社所在地	:	京都市上京区烏丸通下立売上ル桜鶴円町374
資本金	:	462百万円
従業員数	:	206名 (連結)、180名 (単体)
事業内容	:	画像処理用LED照明装置の開発、製造、販売 その他LED応用照明の開発、製造、販売
売上	:	5,296百万円
拠点数	:	国内 6カ所 / 海外(連結子会社含む) 7ヶ所

(2012年7月末現在)

**CCSは、画像処理用LED照明市場で
国内・海外ともにトップシェアを占める
リーディングカンパニーです。**

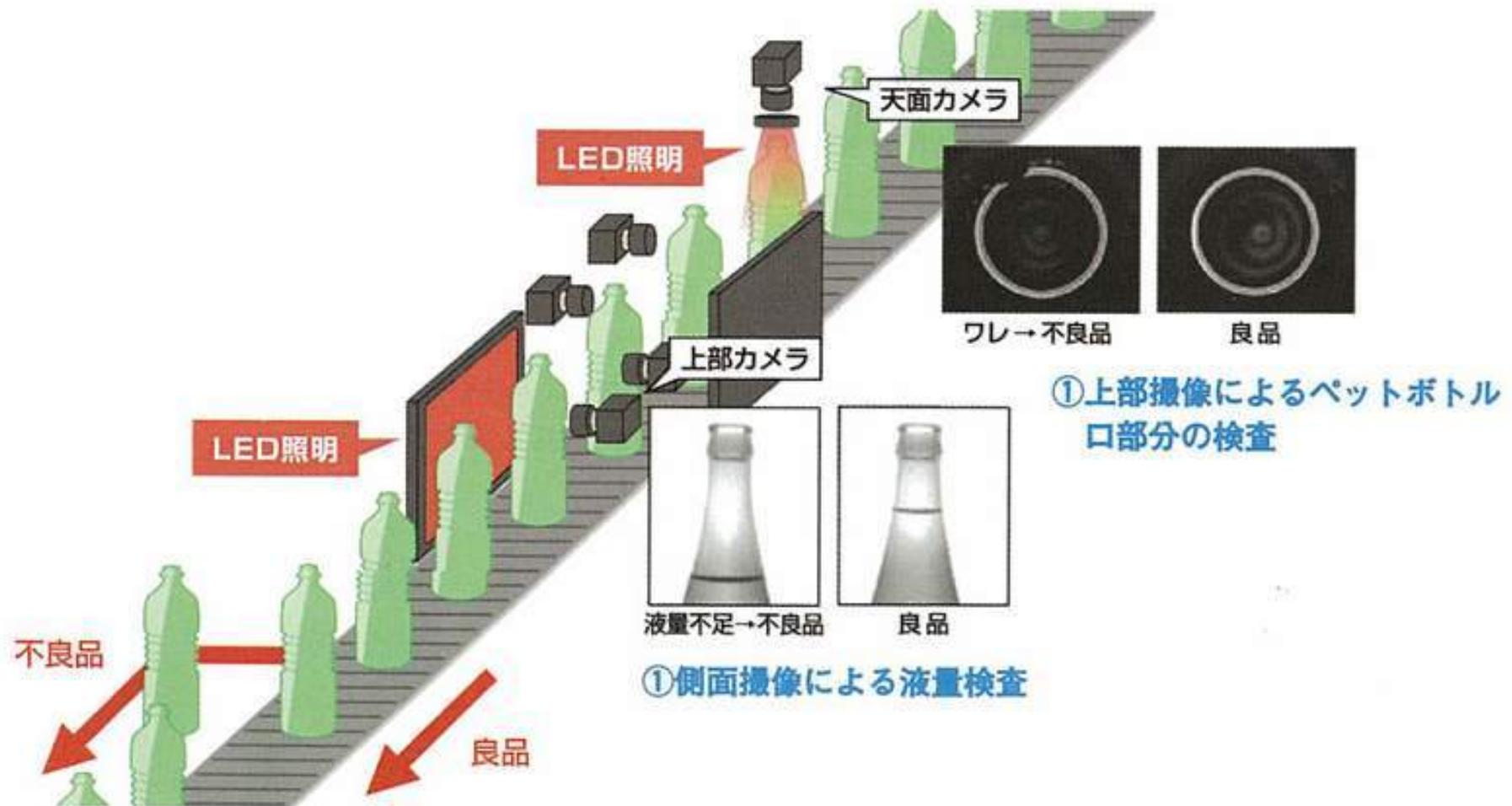
画像処理用LED照明エリア別シェア



国内シェア50%超、海外シェア25%超へ

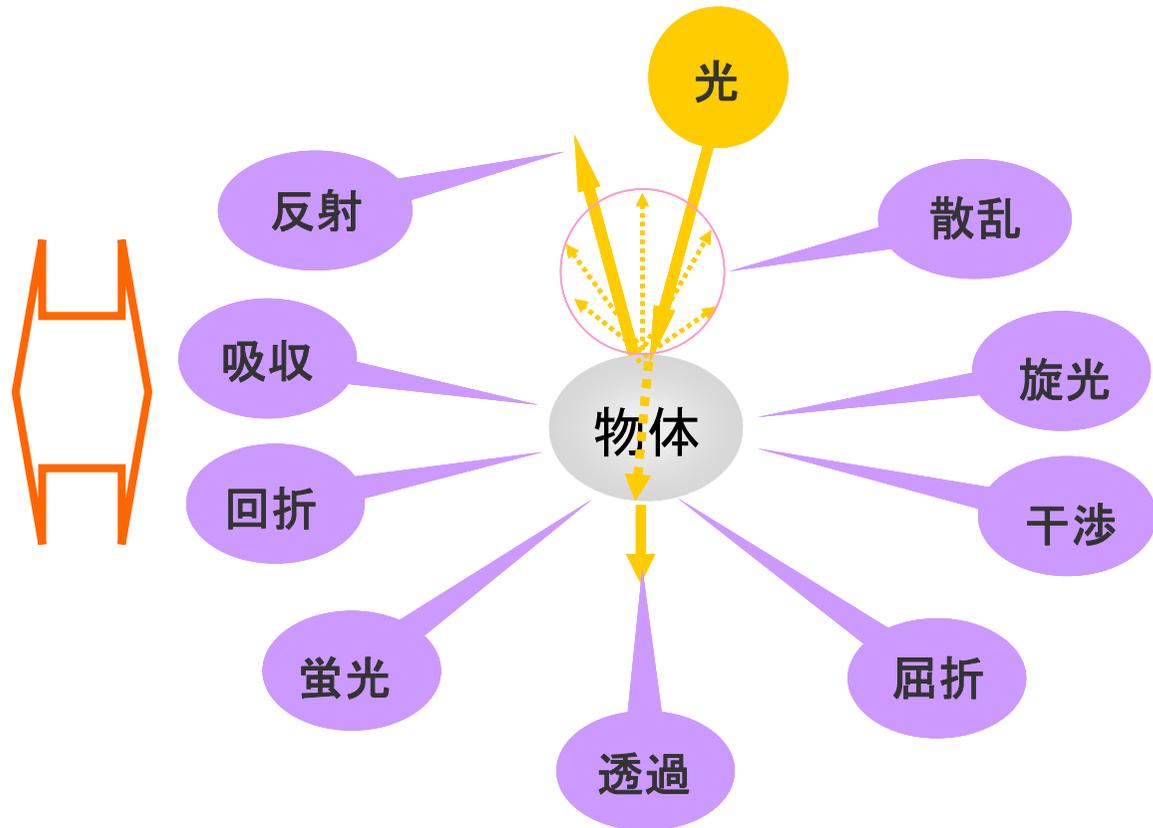
画像処理とは・・・？

工場での活用例



りんご

光と物体の相互作用

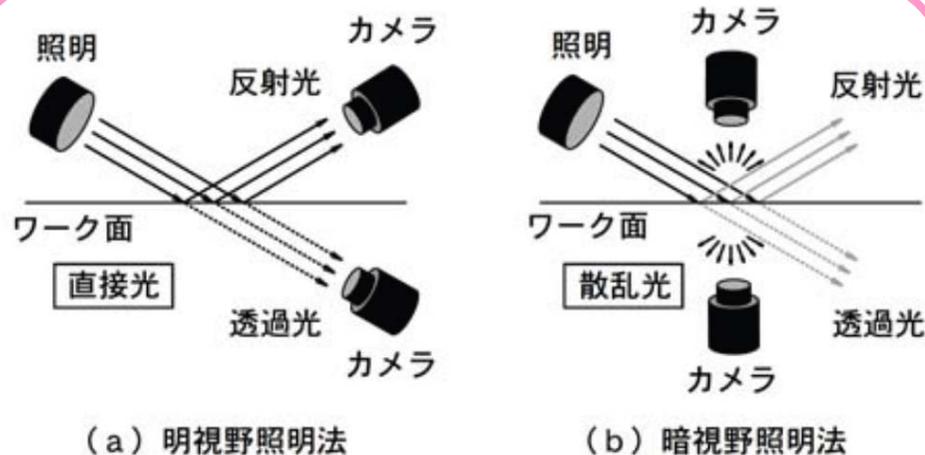
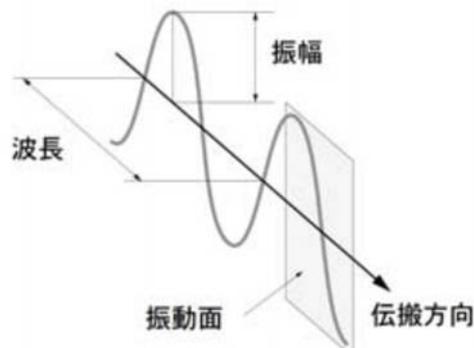


物体を認識するには、光が必要です。
そこには光と物体との相互作用が現れています。

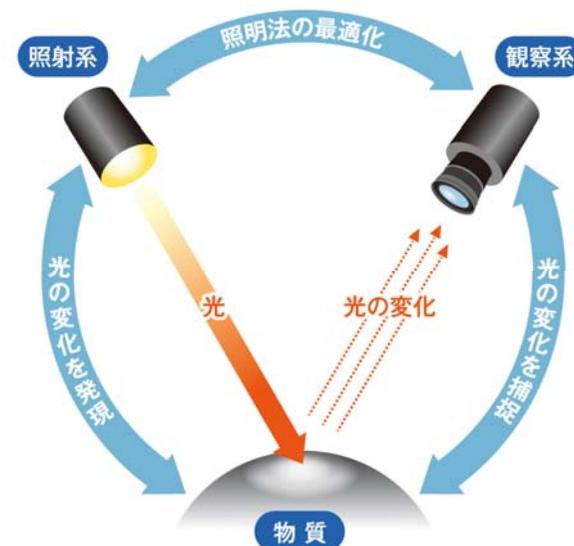
ライティングソリューションとは

照明からの波動としての光を、振動面、波長、振幅、伝搬方向として捉える。その光と物体との相互作用による変化を最適化する。

光の4要素



照明法



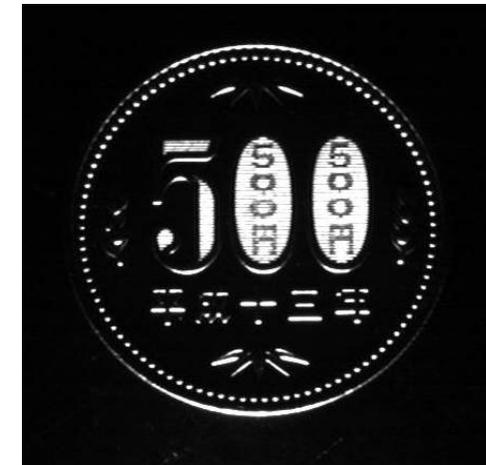
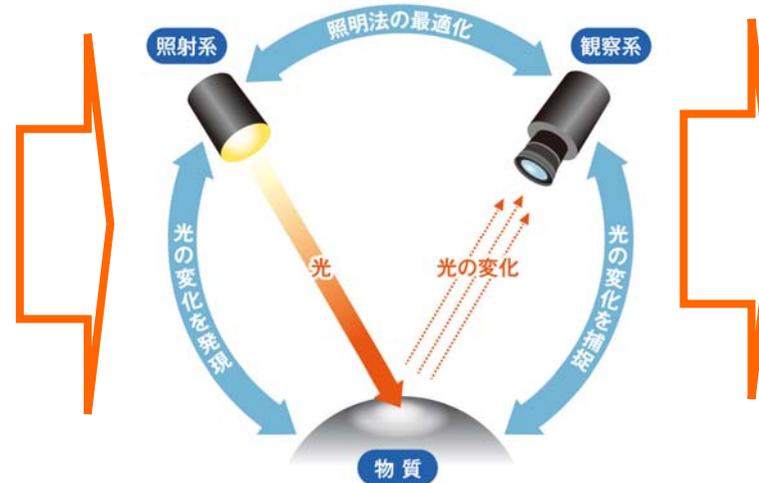
光の変化量を最適化する

ライティングソリューションの重要性

<照明法の最適化>



流通している硬貨。
実際に検査しているものではありません。



伝搬方向を最適化
見えなかった、
500円の文字を抽出。

同じ対象物でも見え方が全く異なります。
この光の選び方が技術・ノウハウである、
「ライティングソリューション」です。

ライティングソリューションの重要性

<光の伝搬方向による見え方の違い>



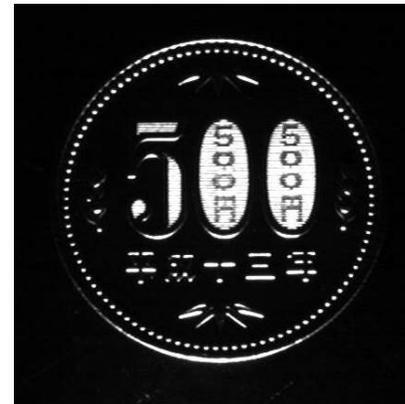
室内蛍光灯の下で
撮影



同軸照明を使用



ローアングル照明
を使用



バー照明を使用



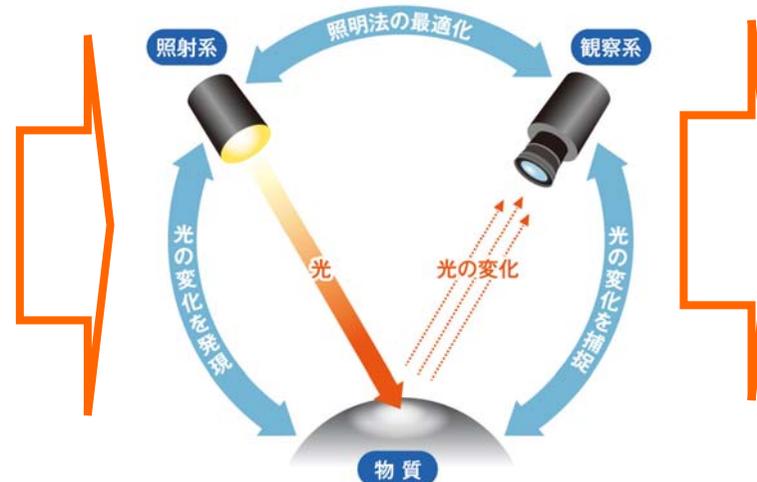
ライティングソリューションの重要性



流通しているACプラグ変換アダプタ。
実際に検査しているものではありません。



<照明法の最適化>



照明によって生じていた
映り込みを無くす。

同じ色や形の照明をもちいても、
明視野照明法と暗視野照明法では全く異なります。

ライティングソリューションの重要性

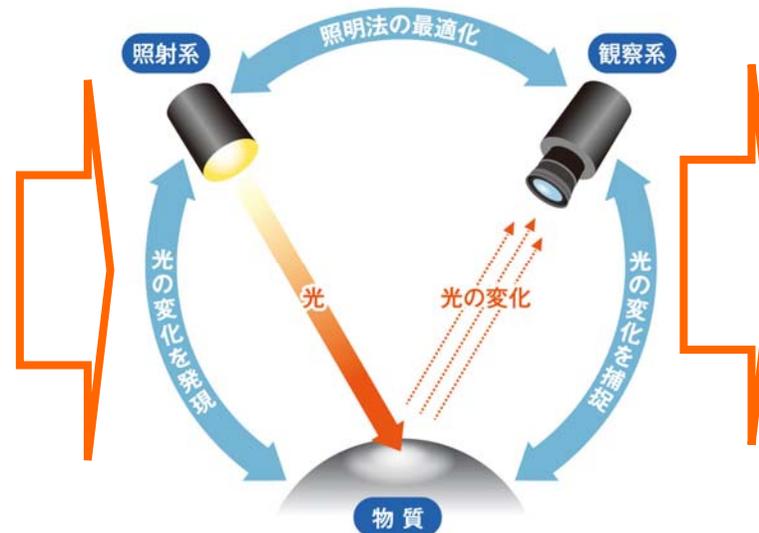
<照明法の最適化>



ヨーグルトのパッケージ

(例) 賞味期限の印字検査

一般に流通されている製品を購入したもので、
実際に検査しているものではありません。



赤外光を照射

パッケージ絵柄が消え、
必要な印字情報を抽出

画像処理において大切なこと。

「必要な特徴情報を抽出する」ということ。

「ライティングソリューション」

画像処理の要です。

信頼の実績とサポート体制

- 40,000件以上のワーク撮像実績
- 約4,000種類のカスタム照明の設計・開発・製作
- 数百種類、数千台に及ぶ無料貸出機を準備
- エリア実験室、ラインセンサ用実験室を完備



エリア実験室



ラインセンサ用実験室

国内拠点一覧



生産センター
(京都市下京区)



光技術研究所
(京都市上京区)

本社 (京都市上京区)



仙台テストイングループ
(宮城県仙台市)



東京営業所
(東京都恵比寿)

名古屋営業所
(愛知県名古屋市)



海外拠点一覧



2. 業績ハイライト

2012年7月期決算ポイント

新規事業 コンシューマー向け事業からの撤退

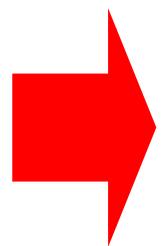
2012年3月 コンシューマー向け製品開発を中止

2012年4月 事業構造改善費用36百万円を特別損失に計上

植物育成プラント事業から完全撤退、FPT解散

2012年4月 植物育成プラント事業を廃止

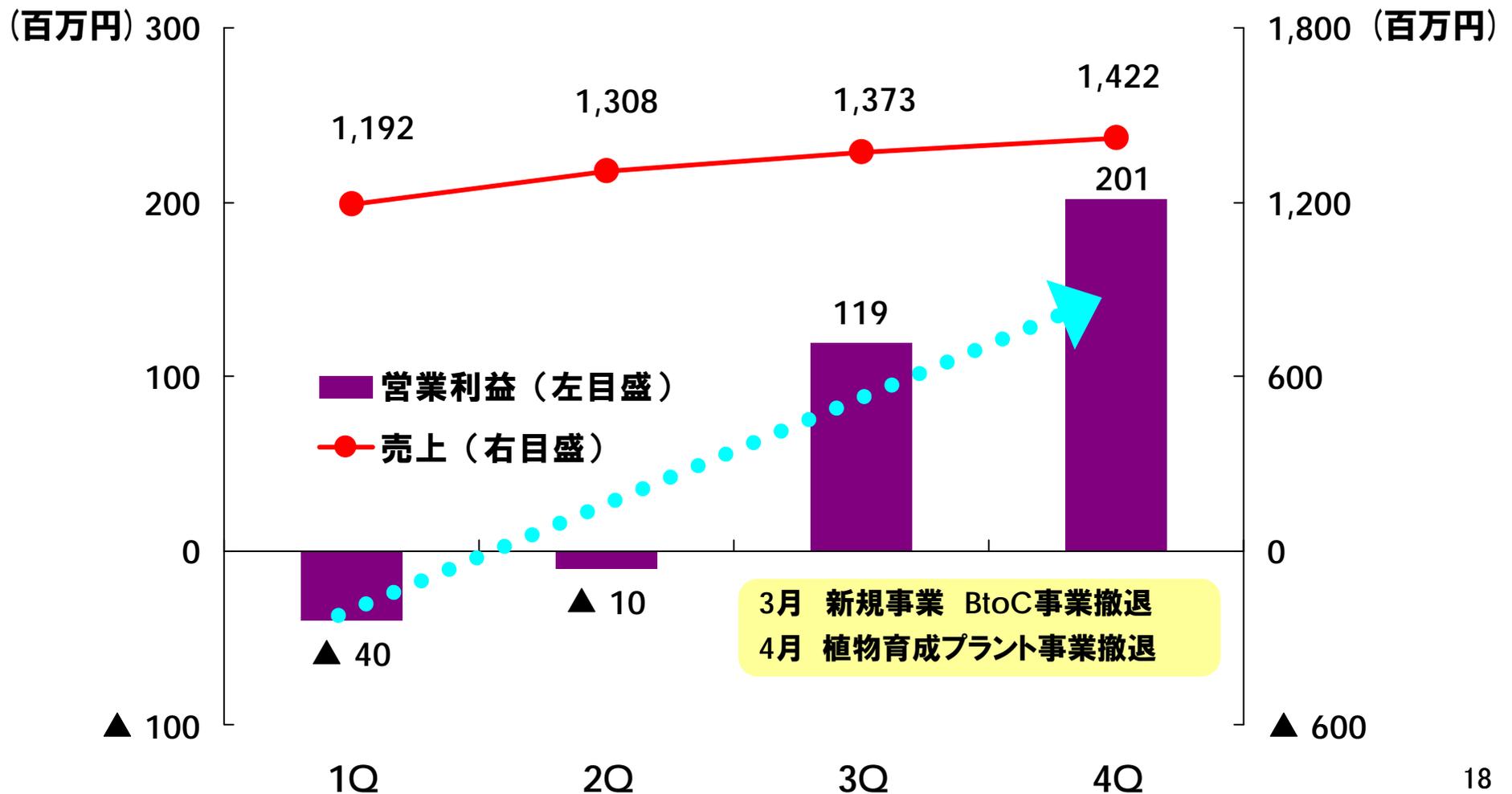
2012年7月 FPT解散、特別清算申立
関係会社整理損346百万円特別損失に計上



- ・不採算事業からの撤退、
- ・収益の柱であるLED照明事業に回帰
- ・当社の強みを転用できる事業領域へ特化

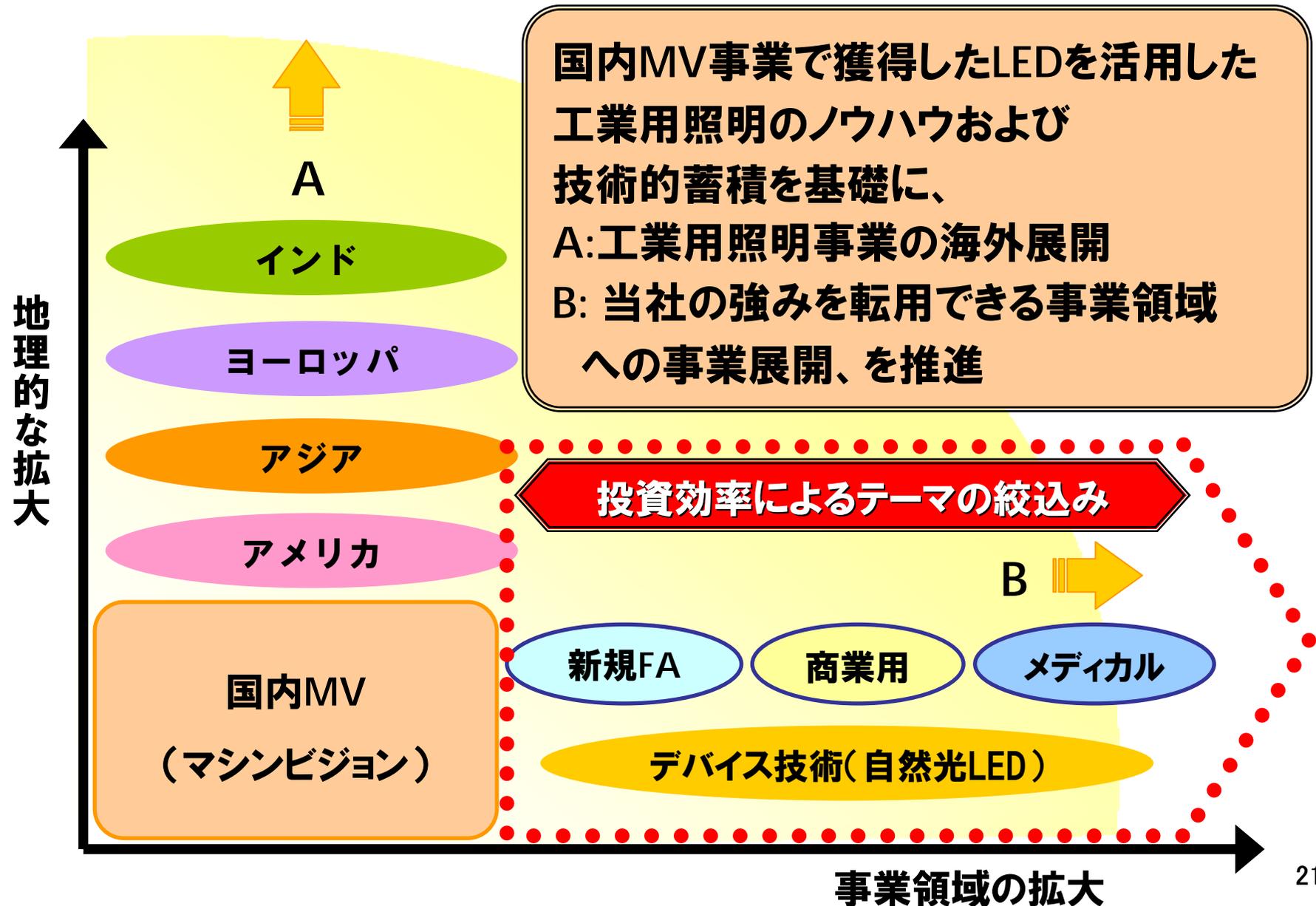
2012年7月期売上・営業利益推移

不採算事業の撤退により収益性は急速に改善へ



3. 今後の戦略

当社の事業戦略



①国内MV(マシンビジョン)用照明

断トツトップシェア奪回

現場重視の製品企画機能の組織化・強化

ロイヤルカスタマーの拡大・信頼関係強化、新規顧客の開拓

ラインセンサ用照明、UV照射器事業確立

■MV事業

ユーザー開発部隊との関係強化による顧客ニーズにあった製品開発
顧客との強力な信頼関係を構築できる営業マンの育成・強化

■ラインセンサ用

ラインセンサ検査装置専門メーカーの徹底開拓
ラインセンサ検査専用照明の製品開発、ラインアップの拡充

■UV照射器、顕微鏡

UV照射器標準照明の投入、ラインアップ拡充
顕微鏡製品拡充、検査・測定アプリの開拓、目視事業領域の拡大



国内シェア
15/7期:50%
↑
13/7期:45%

②海外MV(マシンビジョン)用照明

海外シフト加速、提携戦略による全地域トップシェア奪取

海外ニーズ適合製品の企画推進・市場投入

業務・資本提携戦略の推進

営業力の海外シフトの推進

■海外ニーズにあった製品企画

海外ニーズ適合製品の創出

中国市場攻略のための2ndブランドの構築

■業務・資本提携戦略の推進

スピードとコスト競争力を目的とした業務提携の積極推進

現地調達・現地生産

■戦力の海外シフトの推進

国内営業力(国内営業経験者)による日系企業・現地装置メーカーサポート

技術・生産要員による海外での直接活動

海外シェア
15/7期:25%
↑
13/7期:20%

③新規事業

ビジネスターゲットの厳選・集約と
利益を出せるビジネスユニット集積による『かずのこ経営』

CCSブランド確立

継続的に利益の獲得が見込める事業に限定した事業展開

①メディカル事業：

2012年4月 手術用LED照明の製品開発完了、出荷開始

②美術館博物館向け照明事業：

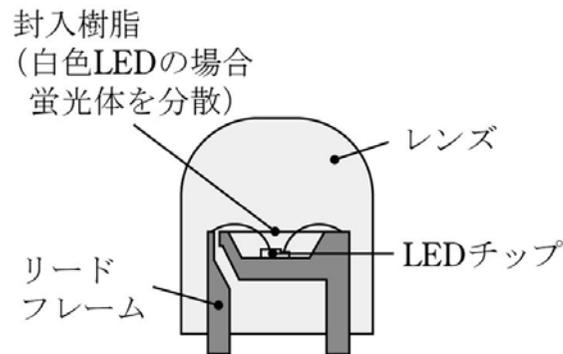
「自然光LED」を中心に
高輝度スポット照明など、製品ラインナップを拡充し販売力を強化

③かずのこ事業：

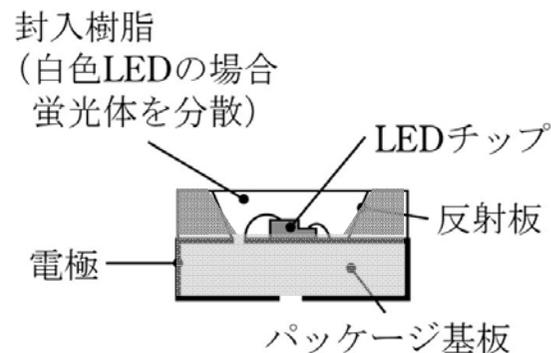
多様な他社製品に必須の部品としてのデバイスの供給
最終製品がCCS製品であることにこだわらない

LEDの種類と構造

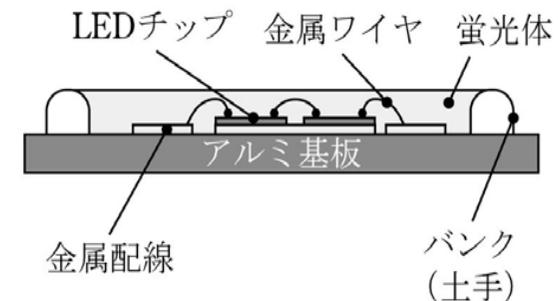
LEDはさまざまな部材を組み合わせ、LEDチップや蛍光体、ケースや封止樹脂の光学的機能などさまざまな作用まで考慮してつくり出されています。



砲弾型



表面実装(SMD)



チップオンボード(COB)

* 参照: 社会法人日本電気技術者協会 電気技術開設講座

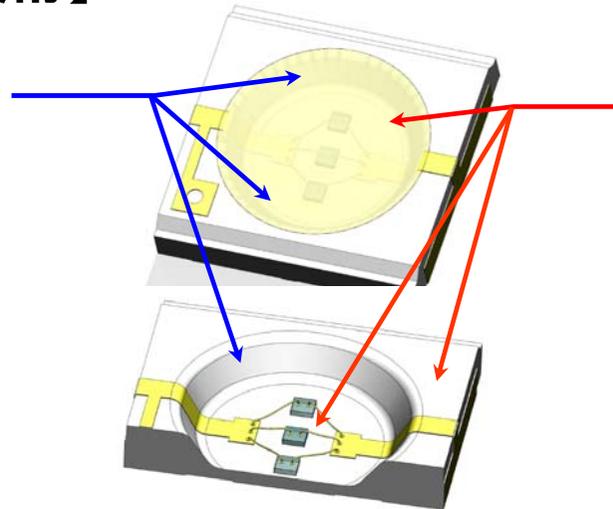
シーシーエスは、独自の技術で設計開発を行いオリジナルLEDの開発に取り組んでいます。

LEDデバイス技術

【SMDパッケージング技術】

高効率化

【蛍光体】
材料及び封止方法の最適化
【封止樹脂】
材料特性、表面形状の最適化
【リフレクタ形状最適化】
壁面高さ、角度、高反射率



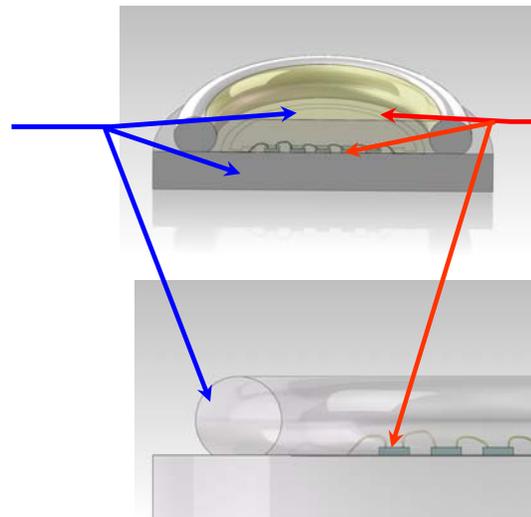
長寿命化

【封止樹脂】
耐熱・耐光性向上
【ボンディング材料】
耐熱・耐光性向上、高放熱性
【パッケージ材料】
高反射率、高放熱性

【COB実装技術】

高効率化

【蛍光体】
材料及び封止方法の最適化
【ダム材】
高反射率、成型化
【基板材料】
高反射率、高放熱



長寿命化

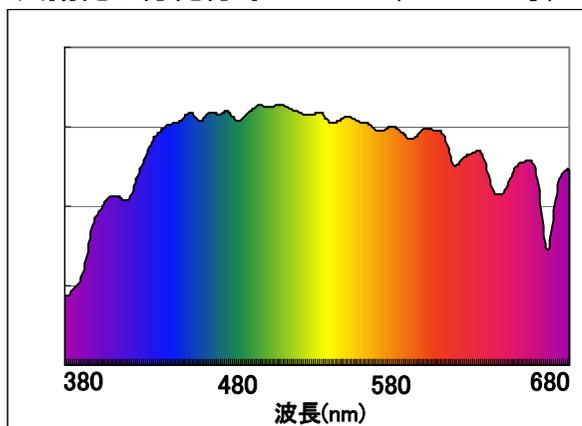
【封止樹脂】
耐熱・耐光性向上
【実装パターン】
狭ピッチ、高反射率
【ボンディング材料】
耐熱、耐光性向上、高放熱性

「自然光LED」とは

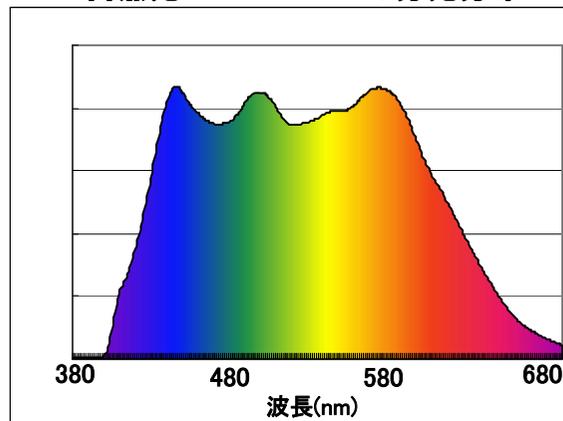


独自に開発した太陽光に近い光を再現する「自然光LED」
色の再現性を標準化・数値化した平均演色評価数において、
業界最高クラス“Ra98”(相関色温度:5000 K)を達成

太陽光の分光分布 5200 K(AM:10時)

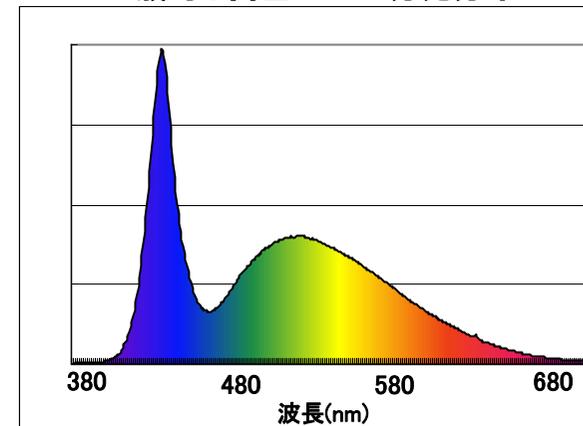


“自然光LED5000 K”の分光分布



太陽光に近い分光分布で物体の色を忠実に再現

一般的な白色LEDの分光分布



青色LEDの青が極端に強い



肌の色も自然に美しく魅せることができます

美術館・博物館採用実績



山口県立美術館様

2012年4月26日リニューアルオープンの山口県立美術館 展示室Cで演色性の高さが評価され採用。

平均演色評価数 Ra:95以上

(相関色温度:3,000 K~5,000 K)

アサヒビール大山崎山荘美術館様

2012年10月19日~2013年1月14日 企画展「うつわのちから」
常設展 クロード・モネ《睡蓮》の展示用照明として採用。

(株)川島織物セルコン様 織物文化館

演色性の高さ、損傷に対する配慮が高く評価され、歴史的な染色遺産を所蔵する織物文化館の展示用照明として採用。



常設展《睡蓮》展示室

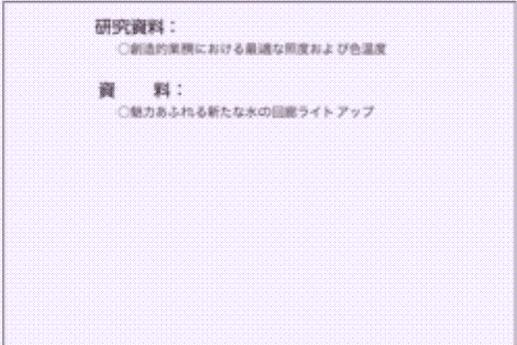
学会への発表



平成24年度 照明学会第45回 全国大会

9-8 ハロゲンランプと同等の可視域分光分布を持つLEDの開発と被照射物に対する低損傷性の評価

八木一乃大 間屋昌弘 宮下猛 小西淳 河野通孝 井手亜里
 (シーシーエス株式会社) (山口県立美術館) (京都大学)



平成 24 年度照明学会第 45 回全国大会

9-9 紫色LEDを利用した美術館展示に関する研究 —絵画・色紙における色の見えの評価—

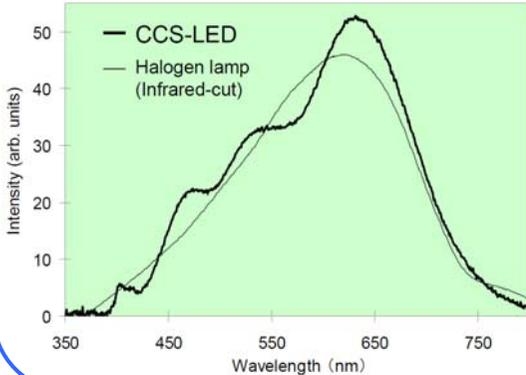
塚田 直喜 工藤 梅 吉澤 望 宮下 猛 藤原 工
 (東京理科大学大学院) (東京理科大学) (シーシーエス (株)) ((株) 灯工会)

平成 24 年度照明学会第 45 回全国大会

5-13 ミュージアムにおける色温度可変展示の考察

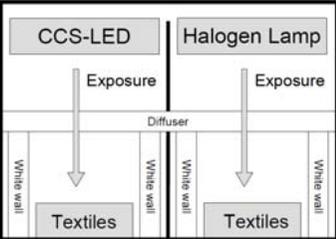
藤原 工 松岡 寛哲 八木 一乃大
 (株式会社灯工会) (シーシーエス株式会社)

最適化したCCS製LED

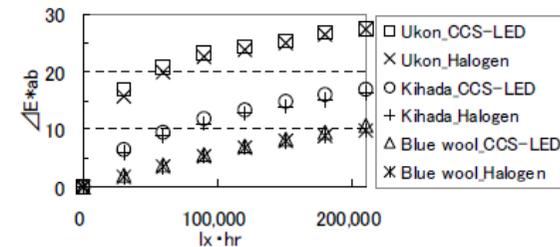


現在、美術館・博物館で多く使用されている、ハロゲンランプ (IRカット) と同等のスペクトル形状をLEDで実現

ハロゲンランプ
 紫外線による劣化が少なく低色温度



長期照射実験装置の概要



長期照射に対する染色布の退色結果

CCS製LEDがハロゲンランプと同等の低損傷性であることが実験的に検証された

4. 參考資料

会社概要

- 商号 シーシーエス株式会社
- 本社所在地 京都府京都市上京区烏丸通下立売上ル桜鶴円町374
- 代表者 代表執行役社長 各務 嘉郎
- 創業 1992年
- 設立 1993年10月
- 資本金 462百万円
- 従業員数 連結 206名(連結)、180名(単体)
- 発行済株式総数 普通株式 20,690株
A種優先株式 5,103株
- 株主数 普通株式 2,701名
A種優先株式 4名
- 連結子会社 CCS America Inc. / CCS Asia PTE.LTD./ CCS Europe NV./CCS-ELUX LIGHTING ENGINEERING PVT.LTD.
- 拠点数 国内 6ヵ所 / 海外(連結子会社含む) 7ヶ所



本社(京都市上京区)

(2012年7月末現在)

沿革



- 1992 創業
- 1993 シーシーエス株式会社設立
- 1999 CCS America Inc.(100%子会社)を設立(ボストン)
- 2000 東京営業所を開設(品川区高輪台)
- 2001 本社移転(現在の本社)
- 2003 上海事務所を開設(中国 上海市)
- 2004 ジャスダックに上場
RDV(S)PTE LTD社を子会社化(シンガポール)
CCS Europe NV(100%子会社)を設立(ベルギー)
- 2007 生産拠点と物流拠点を統合し、生産センターを開設(京都市下京区)
仙台テストングルームを開設(宮城県仙台市青葉区)
KRPで研究開発事務所を開設(京都市下京区)
山口大学との共同開発で「自然光LED」照明を開発
- 2008 シーシーエス光技術研究所を開設(京都市上京区)
深セン駐在員事務所を開設(中国広東省深セン市)
名古屋営業所を開設(名古屋市中村区)
植物育成プラント事業に参画することを目的としてフェアリープラントテクノロジー社
(2010年9月29日フェアリーエンジェル社より商号変更)を連結子会社化
- 2009 医療機器製造業および第三種医療機器製造販売業に関する許可を取得
- 2010 タイ・バンコクにCCS Asia PTE.LTD.駐在員事務所を開設
- 2011 CCS-ELUX LIGHTING ENGINEERING PVD.LTDを設立(インド)
- 2012 連結子会社であるフェアリープラントテクノロジーを解散

参考資料:LED開発の歩み

- 1962年 赤色と黄緑色が開発
- 1970年代 赤色と黄緑色が実用化
- 1993年 青色が製品化
- 1995年 純緑色の開発
光の三原色がそろそろ
- 1996年 白色が開発

- 現在 発光効率の向上
高演色性白色の開発

シーシーエスのミッション

社是 : 『お客様に愛と感謝』

企業理念: 『光を科学し、社会に貢献する』

基本方針: 顧客満足最大化のために

- | | |
|------------------|------------|
| ① 不良品を世に出さない | (顧客に「安心」を) |
| ② ビジネススピードを追求する | (顧客に「信頼」を) |
| ③ 顧客の付加価値を創造し続ける | (顧客に「感動」を) |

企業の目的は**顧客創造**である (ドラッカー: 著書「マネジメント」)

そのために、「**お客様満足**」と「**お客様感動**」を実現する。

世の中や人を幸せにして自らも幸せを感じる。

「ホスピタリティ」の実践